

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 53-030995

(43)Date of publication of application : 23.03.1978

(51)Int.Cl. B01J 23/02
B01J 23/22
B01J 23/26
B01J 23/34
B01J 23/72
B01J 23/74
B01J 27/02
// B01D 53/34
C01B 21/02

(21)Application number : 51-104933

(71)Applicant : MITSUBISHI HEAVY IND LTD

(22)Date of filing : 03.09.1976

(72)Inventor : ATSUKAWA MASUMI
NISHIMOTO KOREHIKO
YOKOYAMA SHIGEO
SERA TOSHIKUNI

(54) CATALYST FOR TREATING OF EXHAUST GAS

(57)Abstract:

PURPOSE: Catalyst for selective catalytic reduction of exhaust gas contg. NOx, obtd. by supporting oxide or sulfate of Fe, Cr, or Mn etc. on calcium silicate carrier.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53-30995

⑨Int. Cl.	識別記号	⑨日本分類	庁内整理番号	⑩公開 昭和53年(1978)3月23日
B 01 J 23/02		13(9) G 11	6703-4A	
B 01 J 23/22		13(9) G 112	6703-4A	発明の数 1
B 01 J 23/26		13(9) G 113	6703-4A	審査請求 未請求
B 01 J 23/34		13(9) G 02	6703-4A	
B 01 J 23/72		13(7) A 11	7305-4A	
B 01 J 23/74		14 D 12	6579-41	(全 4 頁)
B 01 J 27/02 //				
B 01 D 53/34	1 0 7			
C 01 B 21/02				

⑨排ガス処理用触媒

⑨特 願 昭51-104933
⑨出 願 昭51(1976)9月3日
⑨発 明 者 厚川麻須美
広島市庚午南1丁目6-25
西本是彦
広島市段原日出町19-30

⑨発 明 者 横山成男
広島市可部町大字勝木2234
⑨出 願 人 三菱重工業株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目5
番1号
⑨復代理人 弁理士 内田明 外1名
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称 排ガス処理用触媒

2. 特許請求の範囲

珪酸カルシウム担体とし、これに鉄、クロム、マンガン、銅、ニッケル、バナジウムの金属酸化物又は硫酸塩、及び硫酸バナジルよりなる群から選ばれた少なくとも一種の触媒成分を担持してなることを特徴とする排ガス処理用触媒。

3. 発明の詳細な説明

本発明は硫酸酸化物(NOx)含有ガスの処理触媒に関し、特に重油焚きボイラ、各種の化学工場、内燃機関、熱焼炉などから排出される排ガス中の NOx を接触還元して無害化除去するプロセスに使用しうる触媒に関するものである。

排ガス中の NOx を除去する方法としては吸着法、酸化吸収法、固体化捕集法、接触還元法がある。前三者は NOx を捕集する脱硝法であるために、捕集後の NOx の処理が必要となり、経済的技術的にも解決しなければならない問題点がかかりあり、現状では実用化が困難である。一

方接触還元法は、 NOx を何らかの還元剤により触媒上で N_2 と H_2O に分解させるため後処理不要の脱硝法であることから、前三者に比して有利となる場合もあつて各方面で開発が試みられている。

この接触還元脱硝プロセスも還元剤によつて二種類の方法に分けられる。一つは一酸化炭素や炭化水素を還元剤とする方法で、これは処理ガス中の酸素(O_2)を消去しないと NOx の還元反応が進行しないために非選択的接触還元法とされている。

他方はアンモニア(NH_3)、硫化水素(H_2S)などを還元剤とする方法で、処理ガス中の O_2 濃度にほとんど無関係に NOx の還元反応が進行するため選択的接触還元法とされている。本発明は実質的にはこれら還元反応のうちの選択的接触還元法に適用できうる触媒に関するものであるが、特に NH_3 を還元剤として使用する時が有利であるので、この方法によつて以下更に本発明を詳述する。

(1)

(2)